

Электромотор со светодиодом

NLX nano / NLX plus

СДЕЛАНО В ЯПОНИИ

Перед использованием ознакомьтесь, пожалуйста, с данной Инструкцией по эксплуатации и сохраните ее для справки в дальнейшем.



Замечания по безопасности перед началом работы

При эксплуатации данного электромотора обязательно учитывайте безопасность пациента.

- При использовании для лечения пациентов, имеющих кардиостимуляторы, мотор может вызывать помехи.
- Электромотор излучает электромагнитные волны, что подразумевает наличие определенных рисков. Возможно нарушение работы имплантируемых устройств, таких как кардиостимуляторы и ICD (имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы):
 - Перед использованием данного изделия следует узнать у пациента, нет ли в его организме имплантированного устройства. Необходимо объяснить ситуацию пациенту.
 - Следует взвесить все риски и преимущества.
 - Данное изделие следует хранить вдали от имплантированных устройств.
 - Если пациенту внезапно стало плохо, необходимо принять соответствующие экстренные меры.
 - Симптомы, к которым относятся учащенное сердцебиение, аритмичный пульс и головокружение, могут указывать на проблемы с кардиостимулятором или ICD.

Технические характеристики

Модель	NLX nano	NLX plus
Максимальное значение подводимой мощности	Электрическое напряжение 19 В	Электрическое напряжение 25 В
	Электрический ток 5 А	Электрический ток 5 А
Максимальная скорость вращения	1000–40000 об./мин	100–40000 об./мин
Максимальное значение крутящего момента	3,4 Нсм	4,0 Нсм
Габариты	70 мм (длина) x 22 мм (диаметр)	77 мм (длина) x 22 мм (диаметр)

Водный спрей	> 65 мл/мин (29 фунтов/кв. дюйм / 0,2 МПа)
Воздух сдува осколков	> 1,5 л/мин (29 фунтов/кв. дюйм / 0,2 МПа)
Воздух системы охлаждения	> 6,5 л/мин (29 фунтов/кв. дюйм / 0,2 МПа)



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ в отношении работы с электромотором

- Перед монтажом электромотора нужно проверить шланги и соединительные патрубки электромотора на предмет повреждений.
- Следует убедиться, что шланги электромотора не перегибаются.
- Необходимо избегать контактирования шланга электромотора с острыми предметами.
- Запрещается подключать и отключать шланги электромотора до тех пор, пока он полностью не остановится.
- Следует строго придерживаться рекомендаций производителя трансмиссионных и вращающихся инструментов. Запрещено превышать рекомендованную производителем скорость работы электромотора.
- Перед тем как использовать электромотор для работы в ротовой полости пациента, необходимо проверить надежность крепления его деталей и убедиться в отсутствии вибрации, шума и перегревания. При обнаружении любых неисправностей следует немедленно прекратить использование электромотора и обратиться к официальному дилеру.
- Каждый раз следует убеждаться в наличии соответствующих условий эксплуатации.
- Каждый раз следует убеждаться в наличии соответствующего напряжения питания.
- Запрещается эксплуатировать электромотор без наличия достаточного воздушного охлаждения. Нарушение условий эксплуатации может привести к повышению температуры поверхности до 60 °C (140 °F).
- Для подачи необходимо использовать только питьевую воду и воздух из стоматологических установок.

- Убедитесь, что поступаемый воздух сухой и не содержит загрязнений, пыли, соли, серы и масла.
- Электромотор следует хранить в подходящих для хранения условиях при надлежащих значениях атмосферного давления, температуры, влажности и вентиляции.
- Легковоспламеняющиеся газы — электромотор не пригоден для применения в присутствии легковоспламеняющейся смеси анестезиологических газов: воздуха, кислорода или закиси азота там, где эти газы могут скапливаться в больших концентрациях (в замкнутом пространстве).



ПРИМЕЧАНИЕ Согласно требованиям агентства вместе со стоматологическим оборудованием A-dec предоставляется документ *Нормативная информация и технические характеристики*. Если вам требуется такая информация, посетите библиотеку на сайте www.a-dec.com.

Информацию о параметрах мотора сенсорной панели см. в Инструкции по эксплуатации, входящей в комплект поставки рабочего места врача.

1. Подключение приставки к электромотору

1-1 Соединение и отсоединение электромотора и шнура электромотора.

Выровняйте и прочно вставьте штифты электромотора в отверстия для штифта соединителя шнура электромотора. Крепко затяните гайку шнура электромотора (Рис. 1).

Для удаления шнура из электромотора открутите и отсоедините гайку шнура электромотора и осторожно выньте соединитель шнура мотора.

1-2 Соединение и отсоединение электромотора и приставки*

Для установки на электромотор приставки E-типе следует надлежащим образом выровнять приставку по отношению к врезке электромотора, подсоединить ее и затем поворачивать до щелчка (это указывает на то, что установочные штифты выровнены правильно).

Для удаления приставки достаточно лишь вынуть ее из электромотора.

**Приставки в комплект не входят.*



Рис. 1



Рис. 2



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ в отношении электромотора

- Не подключайте и не отключайте приставку до тех пор, пока мотор полностью не остановится.
- Данный электромотор разрешено эксплуатировать только в составе стоматологических установок, соответствующих стандартам IEC 60601-1 (EN 60601-1) и IEC 60601-1-2 (EN 60601-1-2) или имеющих определенную маркировку.
- Блок управления стоматологической установкой должен соответствовать требованиям стандарта IEC 60601-1 по выходной мощности.
- Электробезопасность обеспечивается заземлением и изоляцией оборудования.
- Рабочий цикл электромотора составляет 40 процентов при времени работы, равном 2 минуты, и времени простоя, равном 3 минуты.
- Блок питания должен представлять собой герметичный трансформатор и отвечать следующим требованиям:
 - Соответствие требованиям по току утечки достигается путем установки оборудования согласно инструкциям производителя.
 - Цепи вторичной обмотки не должны заземляться.
 - Цепи вторичной обмотки должны быть защищены от короткого замыкания и перегрузки.

2. Стерилизация

Мы рекомендуем стерилизовать электромотор в автоклаве. Электромотор нужно стерилизовать перед первым использованием и после каждого пациента. Процедура стерилизации описана ниже.

- 1) Отключите питание.
- 2) Отсоедините шнур от электромотора (см. п. 1-1 «Соединение и отсоединение электромотора и шнура электромотора»).
- 3) Почистите поверхность электромотора щеткой. (Не используйте металлическую щетку.) Протрите поверхность электромотора мягкой тканью, смоченной в спирте.
- 4) Прикрутите к электромотору крышку. Подсоедините вилку автоклава к врезке электромотора.
- 5) Поместите электромотор в мешок для автоклава. Герметично закройте мешок.
- 6) Стерилизуйте электромотор в автоклаве в течение 20 минут при температуре 121 °С или 15 минут при температуре 132 °С (максимум 135 °С).*
- 7) До следующего использования храните электромотор в мешке для автоклава.

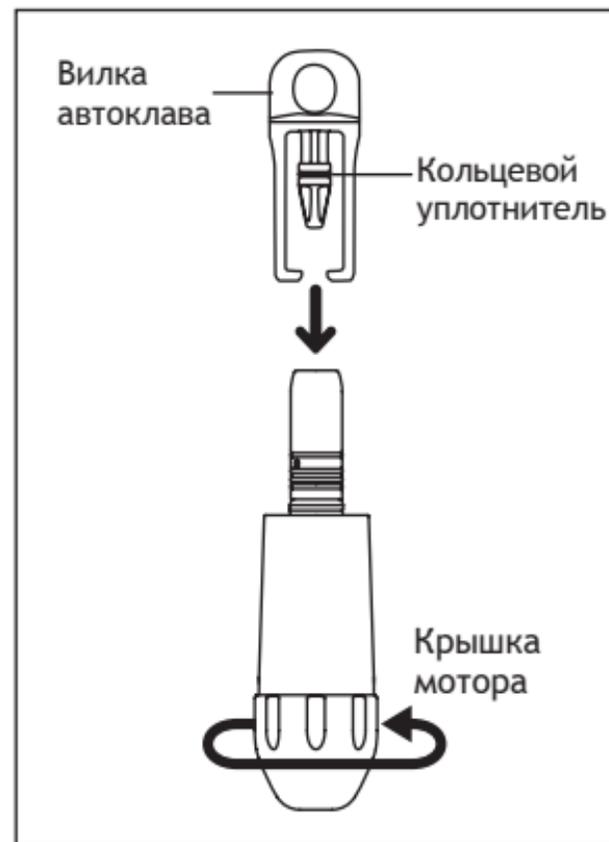


Рис. 3

*Согласно стандарту EN13060, стерилизацию рекомендуется проводить в течение более 15 минут при температуре 121 °С.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ в отношении стерилизации электромотора

- Запрещается стерилизовать шланг мотора.
- Электромотор следует стерилизовать в автоклаве в течение 20 минут при температуре 121 °C (250 °F) или 15 минут при температуре 132 °C (270 °F). Запрещается превышать установленное значение температуры: 135 °C (275 °F).
- Электромотор запрещается стерилизовать в автоклаве, даже в упаковке, вместе с другими инструментами, содержащими следы химикатов. Это позволит избежать потери цвета и (или) повреждения покрытия электромотора.
- Не опускайте электромотор в жидкости.
- Не мойте и не вытирайте электромотор с помощью раствора с окислительным потенциалом (концентрированная кислота, сверхкислота), стерилизационного раствора, концентрированного щелочного раствора или отработанной воды.
- Не подвергайте электромотор плазменной стерилизации и стерилизации этиленоксидом.
- Не подвергайте электромотор стерилизации при наличии на его поверхности загрязнений. Это может вызвать коррозию.
- Не прикасайтесь к электромотору сразу же после стерилизации. Он может быть очень горячим.
- Не подвешивайте электромотор за вилку автоклава. В противном случае электромотор может упасть и повредиться.
- Вешайте вилку автоклава в привычном месте, чтобы не потерять ее.

3. Техническое обслуживание

В случае повреждения кольцевого уплотнителя, затруднений при подключении приставки или утечки воздуха или воды замените кольцевой уплотнитель. Снимите кольцевой уплотнитель с врезки электромотора, воспользовавшись подходящим для этого инструментом. Установите в выемку новые кольцевые уплотнители.

- Кольцевой уплотнитель (синий): 0313084070
- Кольцевой уплотнитель (черный): 0312074080
- Кольцевой уплотнитель (вилка автоклава): 0312457102

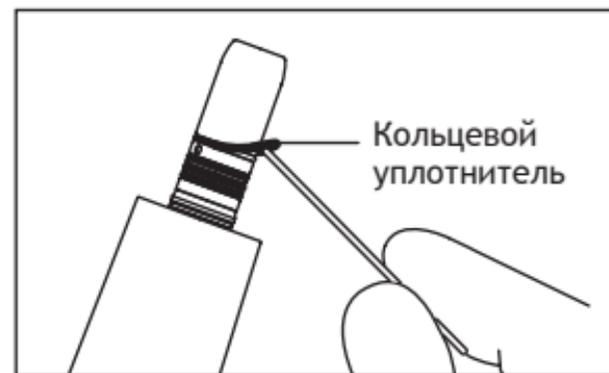


Рис. 4



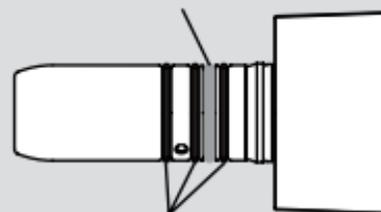
ВНИМАНИЕ Техническое обслуживание стоматологического мотора должно проводиться согласно рекомендациям производителя и в соответствии с процедурами по профилактике инфекций с целью обеспечения безопасности и благополучия пациентов. Неправильная эксплуатация, например отсутствие гигиенического техобслуживания, несоблюдение наших инструкций или использование вспомогательного оборудования и запасных частей, не утвержденных компанией A-dec, лишает законной силы все претензии по гарантии и любые другие претензии.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ в отношении технического обслуживания электродвигателя

- Во врезке электродвигателя — четыре кольцевых уплотнителя. Синий кольцевой уплотнитель тоньше трех остальных. Убедитесь, что все кольцевые уплотнители находятся на своих местах.
- Не пользуйтесь вилкой автоклава в отсутствие установленного кольцевого уплотнителя. Это может привести к поломке.
- В случае повреждения кольцевого уплотнителя его следует незамедлительно заменить.
- Повреждение кольцевого уплотнителя может привести к следующему:
 - утечка воды или воздуха;
 - затруднение поступления воздуха или воды на приставку;
 - вибрация;
 - затруднение подключения или отключения приставки.
- При использовании любых приставок, требующих смазки (приставка E-type), следует проявлять осторожность. После смазывания установите приставку в вертикальное положение и дождитесь высыхания лишней смазки. Вытрите приставку и присоедините ее к электродвигателю.

Кольцевой уплотнитель
(синий)



Кольцевой уплотнитель
(черный)

4. Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Электромотор не запускается при начале работы.	Возможно, шнур электромотора подсоединен неправильно.	Проверьте правильность подсоединения.
После запуска электромотор сразу отключается.	Возможно, имеет место неисправность, чрезмерная нагрузка или ошибка эксплуатации.	Отпустите педальный переключатель. Отключите и затем снова включите главный тумблер рабочего места врача. Если неисправность не устранена, обратитесь к своему дилеру.
Светодиод не загорается.	Возможно, закончился срок службы светодиода.	Обратитесь к своему дилеру.
Утечка воды.	Возможно, шнур электромотора подсоединен неправильно.	Проверьте правильность подсоединения.
	Возможно поврежден кольцевой уплотнитель.	Установите новый кольцевой уплотнитель.